



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

SUSTENTABILIDADE EM CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS VERTICAIS: UM ESTUDO NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS

Rafael Silva de Oliveira, rafaoliveira@hotmail.com, PUC-Campinas
Orandi Mina Falsarella, orandi@puc-campinas.edu.br, PUC-Campinas
Celeste Aída S.Corrêa Jannuzzi, celeste.jannuzzi@puc-campinas.edu.br, PUC-Campinas
Bruna Angela Branchi, bruna.branchi@puc-campinas.edu.br, Puc-Campinas
Duarciides Ferreira Mariosa, duarciidesmariosa@puc-campinas.edu.br, Puc-Campinas

RESUMO

A sustentabilidade é um conceito amplo e com múltiplos aspectos, mas que envolve necessariamente ao menos três principais dimensões: a ambiental, a econômica e a social. Mais ainda, nos traz a ideia de um conjunto de ações, estratégias e atitudes humanas que visam alcançar um modelo de desenvolvimento global sustentável, que não coloque em risco o meio ambiente, mas que garanta, ao mesmo tempo, uma condição de vida digna ao homem por meio de atividades econômicas em uma base diferente dos moldes atuais. No presente artigo, sugere-se que a sustentabilidade deve ser uma preocupação, também, dos condomínios residenciais verticais, uma vez que estes são um tipo de organização do espaço social preponderante nas cidades brasileiras, principalmente as consideradas de médio e grande porte. E mais, o grande número de edifícios urbanos pode impactar negativamente o meio ambiente e, inclusive, a saúde e qualidade de vida das pessoas, pois são organizações sociais que geram enormes quantidades de resíduos e dejetos, e que, se não tratados corretamente, tornam-se um potencial poluidor. No intuito de contribuir para o debate deste tema no contexto do desenvolvimento sustentável urbano, e em razão da amplitude de casos que poderiam ser investigados, o trabalho tem como objetivo verificar e caracterizar, sob as dimensões ambiental, econômica e social da sustentabilidade, a ocorrência de práticas sustentáveis em condomínios residenciais verticais nos limites da Região Metropolitana de Campinas (RMC). O método de pesquisa adotado foi a pesquisa exploratória, de natureza quali-quantitativa, cuja coleta de dados foi realizada a partir de uma pesquisa de campo. De modo geral, os resultados obtidos sugerem que os condomínios residenciais analisados colocam ênfase maior para a dimensão ambiental e menor para a dimensão social. Com isso, os resultados apresentados poderão servir de estímulo para que não apenas os condomínios pesquisados, mas o conjunto dos condomínios residenciais implementem ou melhorem as práticas sustentáveis em seu local de atuação.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Condomínios Residenciais Verticais; Práticas Sustentáveis.

1. INTRODUÇÃO

A contínua intervenção do homem na natureza, em busca dos recursos necessários à sua sobrevivência e manutenção, revestiu-se, ao longo do tempo, de aperfeiçoamentos e de mecanismos cada vez mais complexos de evolução técnica e quanto às formas de organização. Todavia, foi somente com a vinda da assim chamada revolução industrial, no século XVIII, que essa intervenção ganhou ainda mais força, ocorrendo, muitas vezes, de maneira desordenada e confusa, pois que oriundas de um modelo de vida e da atividade humana com grande impacto ecossistêmico, interferindo negativamente na sustentabilidade ambiental do planeta.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Monteiro (2011, p. 26) lembra-nos que, “a degradação ambiental não é uma consequência acidental do modelo de desenvolvimento econômico, trata-se de uma característica central da forma como está organizada a produção e o consumo na nossa sociedade pós-industrial”. Assim, diante dos evidentes problemas ambientais trazidos por este modelo de desenvolvimento econômico e social, no final dos anos 1960, representantes de países, organizações não governamentais, empresas e setores organizados da própria sociedade começaram a se mobilizar para tentar mudar essa realidade e garantir a sobrevivência das futuras gerações.

Nesse contexto, em 1983, o conceito de sustentabilidade que veio a se tornar o mais aceito e difundido atualmente, proposto no Relatório *Brundtland*, define-se como “um desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46). De modo que este conceito, nos termos em que foi proposto, engloba não apenas a questão ambiental, mas também as questões econômica e social, as três principais dimensões da sustentabilidade.

Para Nascimento (2012), a sustentabilidade ambiental supõe um modelo de produção e consumo baseado nos limites do meio ambiente, o que significa produzir e consumir de forma que os ecossistemas possam manter-se e se auto-reparar. É que a sustentabilidade econômica supõe processos produtivos mais eficientes, com destaque para o uso de energias renováveis e a implantação contínua de novas tecnologias, mantendo a atenção para o consumo dos recursos naturais escassos. Por fim, Nascimento (2012) afirma que a sustentabilidade social supõe que todos os seres humanos devem ter acesso a uma vida digna e que, por isso, é importante o combate à pobreza, atrelado à definição de um padrão de desigualdade aceitável e com limites mínimos e máximos de acesso aos bens materiais, o que corresponde à chamada justiça social.

Diante dos componentes presentes em sua definição, compreende-se que sustentabilidade é um termo complexo e, acima de tudo, um desafio global. Que frente aos evidentes problemas ambientais, sociais e econômicos encontrados no planeta, impõem-se às organizações em geral a necessidade de se tornarem mais sustentáveis, principalmente dentro das dimensões da sustentabilidade, a fim de garantir não apenas a sobrevivência dessa geração, mas também das gerações futuras.

No presente artigo, sugere-se que a sustentabilidade deve ser uma preocupação, também, dos condomínios residenciais verticais, uma vez que estes são um tipo de organização do espaço social preponderante nas cidades brasileiras, principalmente as consideradas de médio e grande porte. Essa colocação baseia-se na afirmação de Bacelo (2012), quando alerta que o grande número de edifícios urbanos pode impactar negativamente o meio ambiente e, inclusive, a saúde e qualidade de vidas das pessoas, pois são organizações sociais que geram enormes quantidades de resíduos e dejetos, e que, se não tratados corretamente, tornam-se um potencial poluidor.

No intuito de contribuir para o debate deste tema no contexto do desenvolvimento sustentável urbano, e em razão da amplitude de casos que poderiam ser investigados, o trabalho tem como objetivo verificar e caracterizar, sob as dimensões ambiental, econômica e social da sustentabilidade, a ocorrência de práticas sustentáveis em condomínios residenciais verticais nos limites da Região Metropolitana de Campinas (RMC).



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sustentabilidade: Conceitos e Definições

Historicamente o termo sustentabilidade vem sendo construído a partir dos anos 1960, quando emerge na sociedade uma maior preocupação com os problemas ambientais enfrentados à época, causados principalmente pelas atividades humanas sem considerar os limites na utilização dos recursos naturais. Gonçalves (2017) descreve que é neste momento que se consolida uma visão mais ambientalista da sociedade, tendo em vista as consequências negativas que esse tipo de desenvolvimento e da atividade humana causava no planeta.

As discussões se aprofundaram e, em 1983, impulsionados por significativos desastres ambientais e eventos paralelos que ocorreram e que envolviam o tema, a Organização das Nações Unidas (ONU) cria a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). A comissão, então dirigida pela ex-primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland, publica em 1987, o Relatório *Brundtland*, intitulado “Nosso Futuro Comum” (*Our Common Future*), trazendo o principal paradigma do conceito de sustentabilidade que é o compromisso e solidariedade intergeracional (CMMAD, 1988).

Sachs (2008) escreve que sustentabilidade é a solidariedade com a geração atual e gerações futuras, por meio de soluções não baseadas nos conceitos econômicos, que obviamente regem a maior parte das relações humanas, mas com soluções economicamente viáveis, que não agridam o meio ambiente, tampouco afetem negativamente a questão social.

Dentro do contexto das organizações, Hart (1995) apresenta como benéfica essa busca da sustentabilidade ambiental, pois a prevenção da poluição, o gerenciamento mais eficiente de produtos e o uso de tecnologias mais limpas, principalmente nos processos produtivos, podem transformar-se em vantagens competitivas, além de possibilitar a redução de custos.

Melo e Martins (2008) contribuem escrevendo que, para alcançar esse sistema econômico mais sustentável deve haver, principalmente, a geração de trabalho de forma digna, a possibilidade de distribuição de renda, a alocação mais eficiente dos recursos naturais e um crescimento sustentável com estabilidade econômica. Além de outras ações que, de acordo com Ferrer e Cruz (2017), baseiam-se na ideia de redistribuição de riquezas visando proporcionar uma melhor qualidade de vida para as pessoas.

Por fim, Ashley (2005) defende que algumas questões que podem ser consideradas pelos gestores, visando fortalecer a responsabilidade social no contexto das organizações, são: a busca pela educação em todos os níveis; possuir transparência organizacional nas suas relações, construindo, assim, as chamadas relações de confiança; possuir também, de forma clara, objetiva e acessível a todos, suas normas de conduta e ética; incentivar e adotar parcerias que agreguem valor, além de tomar decisões empresariais que respeitem o econômico, o social e também o ambiental.

De acordo com autores aqui citados, observa-se que sustentabilidade é de fato um conceito amplo e com múltiplos aspectos, envolvendo majoritariamente três principais dimensões: a ambiental, a econômica e a social. De modo geral traz, ainda, a ideia de um conjunto de ações,



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

estratégias e atitudes humanas que visam alcançar um modelo de desenvolvimento global sustentável, que não coloque em risco o meio ambiente, mas que garanta, ao mesmo tempo, uma condição de vida digna ao homem por meio de atividades econômicas em uma base diferente dos moldes atuais. Essa condição pode ser observada em qualquer nível de complexidade que venham alcançar as organizações sociais humanas. Como a sustentabilidade deve ser uma preocupação tanto das grandes organizações em geral, como as menores ou particulares, para reduzir o foco da análise, neste estudo pretende-se observar os condomínios residenciais.

Os 17 Objetivos da Agenda 2030 da ONU

Diante dos limites dos recursos naturais, impactos ambientais da atividade humana e das desigualdades crescentes entre os diferentes grupos sociais, buscando tornar o mundo um lugar melhor para todos, em setembro de 2015, reuniram-se na sede das Nações Unidas em Nova York, durante a Assembleia Geral das Nações Unidas, mais de 150 chefes de Estado e os mais altos representantes dos países membros das Nações Unidas a fim de discutir o futuro do planeta. De acordo com o relatório final do encontro foram colocados 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são esforços pretendidos, a nível global, sintetizados em 169 metas e divididos em 17 objetivos, formando uma agenda intergovernamental até 2030 para o desenvolvimento sustentável mundial (ONU, 2015).

A Figura 1 apresenta os 17 Objetivos da Agenda 2030 da ONU. Esses objetivos, de certa forma, englobam também as três principais dimensões da sustentabilidade, tendo como proposta ser “um plano de ação para pessoas, para o planeta e para a prosperidade” (ONU, 2015, p. 1).

Figura 1 – Os 17 Objetos da ONU



Fonte: ONU (2015)



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

É nesta perspectiva que os 17 Objetivos da Agenda 2030 da ONU serão aqui usados como base para a avaliação das atividades dos condomínios residenciais, por parte dos seus gestores (síndicos). Ou seja, para a construção de um instrumento que permita verificar se suas atividades estão, de certa forma, alinhadas com um compromisso maior, neste caso global, contribuindo para o alcance da sustentabilidade em seus diversos níveis: planeta, pessoas e prosperidade.

Micro e Pequenas Empresas e Condomínios Residenciais Verticais

Em diversos países as empresas são classificadas pelo seu tamanho, normalmente atribuindo-se denominações que vão desde micro, pequena, média até empresa de grande porte. O mesmo acontece no Brasil onde é empregado o termo Micro e Pequenas Empresas (MPE), para denominar empresas que se enquadram na faixa das empresas de pequeno porte. Órgãos como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) são referências para a classificação das MPE, utilizando critérios máximos de faturamento e número de funcionários para definir uma empresa como MPE.

Até em razão das dificuldades que enfrentam em seu dia-a-dia, as MPE precisam tomar medidas que as tornem mais sustentáveis, pois não se trata de uma conveniência ou necessidade de sobrevivência, mas um dever de qualquer organização, como já visto, independentemente do seu tamanho e natureza, pois isso significa garantir a sobrevivência do planeta, da sociedade e do próprio negócio.

O SEBRAE (2015) listou nove práticas sustentáveis que podem ser adotadas pelas MPE:

- Executar uma gestão financeira responsável;
- Buscar a qualidade máxima em todas as atividades seja nos produtos, serviço ou no atendimento prestado;
- Realizar compras sustentáveis, a fim de conhecer de onde vêm os materiais adquiridos;
- Acompanhar o descarte correto dos resíduos sólidos gerados nas suas atividades;
- Buscar construir parceiras com outras organizações;
- Desenvolver ações sociais que contribuam para a comunidade a sua volta;
- Ter uma gestão ambiental, ou seja, demonstrar interesse pela preservação do meio ambiente, o que corresponde a evitar a poluição, preocupação com o uso dos recursos naturais, como a água, por exemplo, utilizar de forma consciente a energia, onde sempre que possível deve-se optar por energias renováveis, entre outras ações, assim como conhecer e cumprir a legislação e normas ambientais vigentes;
- Promover o desenvolvimento dos funcionários por meio de um ambiente justo e agradável de trabalho, seguindo a legislação trabalhista;
- Manter uma boa comunicação com todos os públicos, de forma honesta e eficiente.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

As práticas sustentáveis recomendadas pelo SEBRAE para as MPE também podem ser adotadas pelos condomínios residenciais verticais. Apesar dos condomínios residenciais não possuírem finalidades econômicas, como seria o caso dos condomínios comerciais, suas operações diárias se assemelham em muito com as de uma organização com fins lucrativos, principalmente as de uma MPE.

De modo mais específico, o condomínio residencial é um tipo de moradia em que muitas famílias habitam dentro do mesmo empreendimento, mas espacialmente separadas por unidades autônomas. De acordo com Rizzardo (2000), a lei brasileira define como condomínios edifícios aqueles onde duas ou mais pessoas possuem uma fração ou parte de um bem, separadas individualmente, mas que juntas formam uma unidade, no caso o condomínio. O condomínio pode apresentar também uma construção vertical, sendo então conhecido ou como condomínio de apartamentos ou edifícios, ou horizontal, conhecidos também como condomínio de casas ou loteamentos fechados.

No contexto deste estudo a pesquisa foi feita em condomínios residenciais, onde foram analisados como uma organização de pequeno porte (MPE), com entrada de materiais, geração e saída de resíduos, que efetua também transações financeiras, contrata serviços e mão obra, interage com pessoas, influenciando assim, sua qualidade de vida, entre outros aspectos.

Meireles (2003, p. 46) descreve a organização como “um artefato que pode ser abordado como um conjunto articulado de pessoas, métodos e recursos materiais, projetado para um dado fim e balizado por um conjunto de imperativos determinantes (crenças, valores, culturas, etc.)”. Maximiano (1992) também apresenta a organização como uma combinação de esforços individuais, podendo haver diferentes tipos de atuação, e que tem por finalidade atingir um propósito comum.

Em termos organizacionais, o mesmo ocorre com os condomínios residenciais. Através de seus representantes (síndico, conselho, entre outros), funcionários, prestadores de serviço e moradores que, juntos, buscam um objetivo comum que é o pleno funcionamento dos condomínios para convívio e relação harmoniosa entre aqueles que vivem ou neles trabalham.

Ao mesmo tempo, torna-se importante avaliar a sustentabilidade dos condomínios, pois hoje eles estão presentes em muitas cidades brasileiras, principalmente aquelas consideradas de médio e grande porte, as quais recebem inúmeros empreendimentos desse tipo devido ao processo de urbanização, especialmente nas últimas décadas.

Pinto e Mondelli (2017) indicam que a crescente urbanização em todo o Brasil tem tornado a vida em condomínios residenciais verticais uma tendência que pode ser verificada nos grandes centros urbanos, como é o caso da Região Metropolitana de Campinas (RMC). Nesta que é uma das principais regiões do Estado de São Paulo, os aspectos socioeconômicos positivos contribuíram para o surgimento de muitos condomínios residenciais, tornando-a uma região extremamente relevante para aplicação da pesquisa. De acordo com o Sindicato da Habitação (SECOVI, 2012), de junho de 2009 a junho de 2011, foram lançadas só no município de Campinas, mais de 11.800 unidades de moradias em condomínios residenciais, sendo mais de 96% em condomínios residenciais verticais.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Para avaliar se os condomínios residenciais da RMC adotam práticas sustentáveis, é necessário mensurar, de alguma forma, se os resultados obtidos na avaliação são de fato satisfatórios ou não. Nesse contexto, dentro do processo de gestão, os indicadores são importantes e servem como sinais ou indícios que auxiliam na avaliação de um determinado fenômeno, ou até mesmo, como indicativo de tendência futura, contribuindo assim, para o processo de tomada de decisão.

No Brasil, órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) fornecem dados importantes e que podem auxiliar no desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade, especialmente a nível nacional, mas existem também organizações que trabalham com dados regionais, como é o caso da Agência Metropolitana de Campinas (AGEMCAMP), que fornece informações sobre a RMC.

A Tabela 1 mostra dados da AGEMCAMP e do IBGE que envolvem indicadores de sustentabilidade e que auxiliam na avaliação dos resultados obtidos na pesquisa das práticas sustentáveis nos condomínios residenciais da Região Metropolitana de Campinas.

Tabela 1 – Indicadores de Sustentabilidade

ITEM	AGEMCAMP - RMC	IBGE – BRASIL
Água	98,04% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de abastecimento de água no ano de 2010.	93,5% dos domicílios urbanos e 35,0% dos domicílios rurais eram atendidos pelo serviço de abastecimento de água no ano de 2015.
Energia Elétrica		99,6% dos domicílios tinham acesso à energia elétrica em 2015.
Resíduos Sólidos	99,75% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de coleta de lixo no ano de 2010.	98,88% dos domicílios urbanos e 33,9% dos domicílios rurais eram atendidos pelo serviço de coleta de lixo em 2015.
Coleta Seletiva		19,5% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de coleta seletiva no ano de 2010, mas no ano de 2018, 41% dos domicílios passaram a ser atendidos por este serviço, todavia, apenas 10% daquilo potencialmente reciclável foram de fato coletados naquele ano.
Esgoto	86,99% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de coleta e tratamento de esgoto no ano de 2010.	71,8% dos domicílios eram atendidos pelo serviço de coleta e tratamento de esgoto no ano de 2015.
Energias Renováveis		41,2% do total de distribuição de energia eram consideradas renováveis no ano de 2015.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Pobreza	13,78% dos domicílios particulares viviam com renda per capita até 1/2 salário mínimo no por mês no ano de 2010.	17,8% dos domicílios particulares viviam com renda per capita até 1/2 salário mínimo no por mês no ano de 2015.
Saúde	8,70% era a taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) no ano de 2017.	13,3% era a taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) no ano de 2016.
Educação	96,25% das pessoas de 15 anos ou mais de idade eram alfabetizadas no ano de 2010.	92% das pessoas de 15 anos ou mais de idade eram alfabetizadas no ano de 2016.
Igualdade de Gênero		57,8% das mulheres de 16 anos ou mais de idade em trabalhos formais no ano de 2015.
Pessoas com capacidades reduzidas		17,2% da população brasileira ou 32,8 milhões de pessoas possuem alguma limitação funcional, conforme dados do último Censo 2010.

Fonte: Elaborada pelo autor, adaptado de AGEMCAMP (2010) e IBGE (2015).

3. Método

Com relação à abordagem metodológica, a pesquisa caracteriza-se como exploratória que tem como “objetivo o aprimoramento de ideias [...]” (GIL, 2002, p. 41) e permite “(...) examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes” (SAMPLERI, COLLADO, LUCIO, 2010, p. 59). Esse entendimento permite afirmar que este tipo de pesquisa proporciona mais familiaridade com o tema (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

Sob este ponto de vista, o estudo aqui apresentado corresponde às características de uma pesquisa exploratória, uma vez que, em um levantamento inicial sobre o tema escolhido para a pesquisa, foram feitas buscas em conceituadas bases de dados de trabalhos científicos, como Scielo, BDTD, Spell e Redalyc, e observou-se que pouco ainda foi publicado sobre o tema “sustentabilidade em condomínios residenciais”, dentro das suas três dimensões, a ambiental, a econômica e a social, ou, quando existente alguma publicação, não referenciam a Região Metropolitana de Campinas (RMC).

A natureza quali-quantitativa da pesquisa é construída na medida em que se buscou-se trazer dados qualitativas e quantitativas sobre práticas sustentáveis nos condomínios pesquisados.

Em relação à seleção geográfica, a decisão pela Região Metropolitana de Campinas (RMC) respalda-se nas suas características de desenvolvimento e crescimento urbano, que favorecem o surgimento de condomínios residenciais verticais. Além disso, a região destaca-se



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

pelas suas iniciativas em prol do desenvolvimento sustentável – tema de interesse desta pesquisa –, como, por exemplo, o documento intitulado como “Carta de Indaiatuba” (AGEMCAMP, 2010), referenciado como um decálogo de metas e compromissos assumidos pela RMC, em outubro de 2007.

Com a intenção de avaliar se os condomínios residenciais verticais da RMC possuem preocupação com práticas sustentáveis, a pesquisa aplicada junto a este universo se deu por meio de um questionário construído a partir de ações identificadas na literatura - fundamentação teórica desta pesquisa - como práticas sustentáveis (*vide* Quadro 1).

QUADRO 1 - Práticas sustentáveis, autores e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS	AUTORES	AGENDA 2030
Consumir de forma consciente a água	SEBRAE (2015)	ODS 6
Consumir de forma consciente a energia	SEBRAE (2015)	ODS 7
Descartar corretamente os resíduos sólidos	SEBRAE (2015)	ODS 11
Possuir uma gestão ambiental	Hart (1995) SEBRAE (2015)	ODS 6, 13, 14 e 15
Preocupar-se com o meio ambiente	SEBRAE (2015)	ODS 6, 13, 14 e 15
Prevenir a poluição	Hart (1995) SEBRAE (2015)	ODS 6 e 7
Seguir a legislação ambiental	SEBRAE (2015)	ODS 11, 13 e 15
Consumir de forma consciente os materiais		ODS 12
Buscar tecnologias mais eficientes	Hart (1995)	ODS 9
Substituir energias fósseis por energias renováveis		ODS 7
Manter o equilíbrio financeiro	SEBRAE (2015)	ODS 8
Usar de modo eficiente os recursos naturais		ODS 12
Manter a transparência das informações	SEBRAE (2015)	ODS 16
Realizar compras sustentáveis	SEBRAE (2015)	ODS 8
Promover parcerias com outras organizações	SEBRAE (2015)	ODS 17
Busca a melhoria da qualidade de vida das pessoas (internas e da comunidade)		ODS 1, 2, 3 e 10
Buscar o bem-estar dos funcionários		ODS 3 e 8
Promover a inclusão social		ODS 4, 5



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Não compactuar com práticas de corrupção		ODS 16
Não compactuar com trabalho escravo ou infantil		ODS 8
Praticar a responsabilidade social de igualdade de gênero		ODS 5
Promover o desenvolvimento dos funcionários	SEBRAE (2015)	ODS 4 e 8
Promover um ambiente justo e agradável de trabalho	SEBRAE (2015)	ODS 8
Realizar a responsabilidade social		ODS 16
Seguir a legislação trabalhista	SEBRAE (2015)	ODS 8
Manter relações éticas e transparentes	Ashley (2005)	ODS 16

Fonte: Elaborado pelo autor.

Portanto, para desenvolver as questões do instrumento de pesquisa buscou-se primeiro compreender os principais conceitos que permeiam o tema, traçando posteriormente uma relação lógica entre eles, para que, no final, pudesse resultar em um roteiro de perguntas. Esse roteiro foi composto por 25 questões divididas em quatro partes: seleção dos participantes; questões da dimensão ambiental; questões da dimensão econômica; e questões da dimensão social, que, apesar de estarem separadas, estão estreitamente relacionadas entre si e diretamente com o objeto da pesquisa. Além disso, cada pergunta possuía também três alternativas de respostas e uma alternativa aberta, sendo esta última, um espaço onde o pesquisado poderia descrever outras práticas sustentáveis fora das opções dadas, desde que relacionadas ao contexto da pergunta.

A pesquisa foi direcionada aos condomínios residenciais verticais da RMC e o foco foram os síndicos como respondentes. Foram selecionados apenas condomínios de apartamentos localizados na RMC e que possuíam características de uma MPE, em relação ao limite de faturamento e número de empregados, conforme classificação dada pelo SEBRAE. O universo da pesquisa foi definido por um total de 132 síndicos.

Por fim, a abordagem dos participantes na pesquisa de campo se deu por meio de contatos pessoais do pesquisador com síndicos da RMC, assim, o tipo de amostragem adotada para a seleção dos pesquisados foi a não probabilística, uma vez que o pesquisador já possuía uma ligação com os pesquisados. Desse modo, foi possível enviar o questionário aos síndicos e realizar a coleta dos dados e sua devida análise.

4. Resultados

O questionário foi enviado para 132 síndicos e foram obtidos 81 retornos. Ao analisar as respostas das questões 1 e 2 observou-se que desses 81 retornos, apenas 66 se enquadravam como condomínios residenciais verticais com respondentes que eram de fato síndicos. No entanto, ao avaliar as respostas das questões de 3 a 6, notou-se que somente 61 deles estavam localizados na RMC e possuíam características de uma MPE.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Findadas as etapas de identificação e seleção dos condomínios, serão descritos a seguir a análise das respostas das questões de 7 a 12, que abordaram práticas sustentáveis dentro da dimensão ambiental.

Assim, na questão 7, 96,72% dos 61 condomínios demonstraram preocupação com a preservação da água potável, um número alto e importante, pois de acordo com o IBGE (2015), somente 6,5% dos domicílios urbanos e 65,0% dos domicílios rurais nacionais não são atendidos pelo serviço de abastecimento de água potável.

Na questão 8, 93,44% informaram que adotam ações e mecanismos que ajudam na diminuição do consumo de energia elétrica no dia a dia, um número também bastante expressivo.

Na questão 9, 91,80% demonstraram preocupação com o descarte correto dos resíduos sólidos gerados, no entanto, o IBGE (2018) apontou que o país só recolheu 10% daquilo que é potencialmente reciclável. Assim, embora haja preocupação em separar os materiais potencialmente reaproveitáveis ou recicláveis, pode ser que após a coleta, por parte dos órgãos públicos, esse trabalho, em sua maioria, seja desperdiçado. Nessa questão, 7 síndicos (11,47% do total) informaram possuir parcerias com cooperativas para a coleta seletiva dos seus resíduos sólidos garantindo o reaproveitamento daqueles materiais potencialmente recicláveis, inclusive o óleo de cozinha, reutilizado na fabricação de outros produtos.

Na questão 10, 86,89% informaram promover a conscientização ambiental dos moradores, todavia, torna-se relevante medir também o grau de conscientização desses moradores.

Na questão 11, 100% demonstraram preocupação com o tratamento correto dos efluentes gerados. Conforme dados também levantados na pesquisa, a AGEMCAMP (2010) apontou que 86,99% dos domicílios da RMC eram atendidos pelo serviço de coleta e tratamento de esgoto, assim, é possível afirmar que grande parte desses condomínios tem seus efluentes corretamente tratados, algo extremamente positivo no contexto da sustentabilidade ambiental.

Na questão 12, 81,97% demonstraram preocupação com a preservação de áreas verdes, mas nota-se que existe grande margem para aumentar esse número.

Encerrada a avaliação das respostas que envolveram a dimensão ambiental da sustentabilidade, iniciou-se a avaliação das respostas das questões da dimensão econômica, perguntas de 13 a 17.

Assim, na questão 13, 54,10% demonstraram preocupação com a utilização de energias renováveis, ou seja, um número bastante baixo e que merece ser mais bem enfatizado pelos síndicos.

Na questão 14, 100% demonstram, de alguma forma, que suas atividades econômicas são realizadas de maneira ética e responsável, no entanto, não foram apontadas práticas sustentáveis diferentes das opções dadas.

Na questão 15, 96,72% demonstraram preocupação pela busca de inovações no mercado que contribuam para tornar suas operações mais eficientes, ou seja, um número bastante positivo.

Na questão 16, 100% demonstraram preocupação com o consumo eficiente dos materiais nas suas operações que reflete diretamente nos custos do condomínio, uma vez que quanto



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

menor o consumo de materiais, menor é seu custo de aquisição, contribuindo também para a sustentabilidade ambiental, pois significa menos recursos naturais para fabricação desses materiais.

Na questão 17, 81,97% demonstraram interesse em fazer parcerias com outros condomínios a fim de solucionar problemas em comum.

Neste momento, iniciou-se a análise das respostas das questões que envolviam a dimensão social da sustentabilidade, ou seja, questões de 18 a 25.

Assim, na questão 18, 54,10% demonstraram preocupação na erradicação da pobreza da comunidade à qual fazem parte, no entanto, trata-se de um número bastante baixo para um tema tão importante, pois de acordo com a AGEMCAMP (2010) 13,78% dos domicílios particulares da RMC viviam com renda per capita de até 1/2 salários mínimos por mês, ou seja, muitas famílias em situação de pobreza.

Na questão 19, 48,10% demonstraram preocupação no combate da fome, mas assim como na questão anterior, novamente houve um número bastante baixo para uma questão da dimensão social, evidenciando a necessidade de maior atenção dos síndicos para questões dessa dimensão.

Na questão 20, 65,57% demonstraram interesse na melhoria da qualidade de vida das pessoas em relação à saúde e bem-estar, porém, além do baixo número, as repostas se mantiveram também entre aquelas opções dadas na pesquisa, ou seja, evidenciando a necessidade dos síndicos em desenvolverem outras práticas que demonstrem a sua preocupação para este tema social tão importante.

Na questão 21, 47,54% demonstraram preocupação com a inclusão social das pessoas por meio da educação, mais uma vez um resultado baixo e que merece maior atenção dos síndicos.

Na questão 22, 44,26% demonstraram preocupação com a igualdade de gêneros. A baixa preocupação dos condomínios para este tema pode demonstrar também, de certa forma, ser um reflexo da própria sociedade, pois de acordo com dados coletados e apresentados na pesquisa, o IBGE (2015) apontou que apenas 57,8% das mulheres de 16 anos ou mais de idade estavam em trabalhos formais.

Na questão 23, 96,72% demonstraram preocupação em relação ao trabalho decente, no entanto, neste caso, nota-se um número mais satisfatório para uma questão da dimensão social, porém pode ser que isso ocorra devido à existência de leis trabalhistas que, de certa forma, contribuem para um posicionamento mais crítico dos síndicos nesse sentido, uma vez que o condomínio pode ser penalizado caso essas leis não sejam cumpridas.

Na questão 24, 67,21% demonstraram de alguma forma, a preocupação com a inclusão social das pessoas, principalmente aquelas menos favorecidas. Um resultado também baixo e que merece maior atenção dos síndicos, principalmente em relação ao aproveitamento de pessoas com capacidades reduzidas e que muitas vezes estão em uma situação de exclusão social devido a sua condição especial, pois de acordo com o IBGE (2018), 17,2% da população brasileira, ou 32,8 milhões de pessoas, possuíam alguma limitação funcional, conforme dados do Censo de 2010.

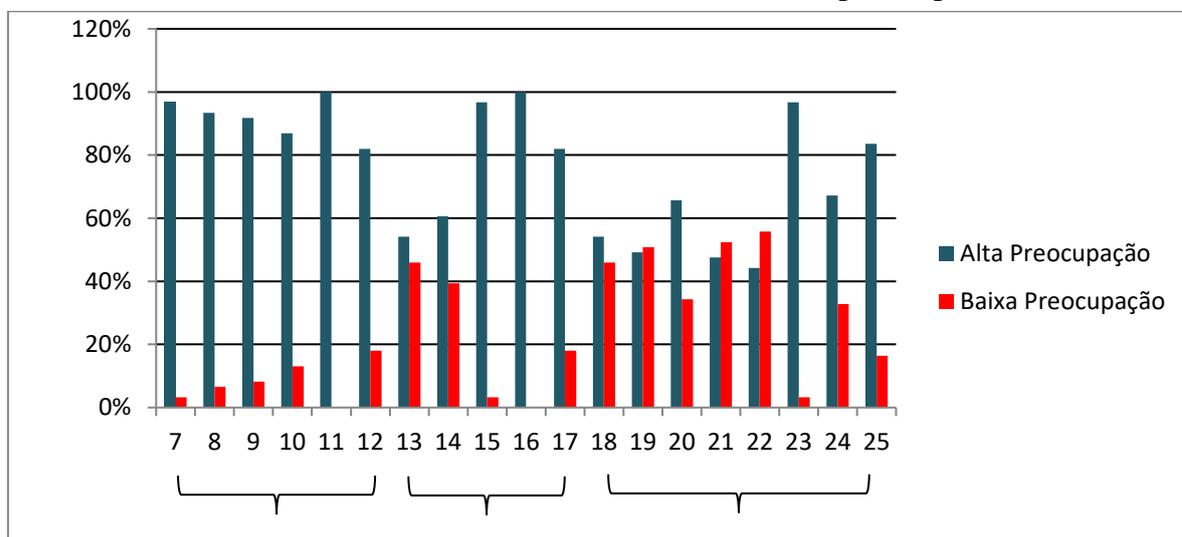


II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Por fim, na questão 25, 83,61% demonstraram não compactuar com práticas de corrupção, trabalho escravo ou infantil, um número bastante satisfatório, mas que provavelmente também ocorre devido à existência de leis de combate a essas práticas.

Os resultados da análise dos dados coletados são apresentados no gráfico 1 de forma sintetizada, comparando as questões nas três dimensões da sustentabilidade. Nesse gráfico é destacado em vermelho práticas sustentáveis que tiveram baixa preocupação por parte dos condomínios residenciais verticais da RMC e em azul as práticas sustentáveis com alta preocupação.

Gráfico 1 – Práticas sustentáveis baixa e alta preocupação



Fonte: Elaborado pelo autor.

5. Conclusões

Durante o desenvolvimento do trabalho notou-se a escassez de referenciais bibliográficos tratando do tema. Apesar da quantidade de documentos envolvendo o termo sustentabilidade, foram encontrados poucos títulos sobre sustentabilidade em condomínio residências, o que deixa o presente estudo também relevante, pois trouxe avanços neste sentido, contribuindo como ponto de partida para novos estudos sobre o tema.

Respaldados no embasamento teórico e nos resultados da pesquisa empírica, pode-se concluir que os condomínios residenciais verticais da Região Metropolitana de Campinas (RMC) adotam, de certa forma, muitas práticas sustentáveis nas atividades de seu dia-a-dia. De modo geral, a pesquisa sugere que os condomínios residenciais verticais colocam ênfase maior para a dimensão ambiental e menor para a dimensão social. Com isso, os resultados apresentados poderão servir de estímulo para que não apenas os condomínios pesquisados, implementem ou melhorem as práticas sustentáveis em seu local de atuação.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Assim, pode-se considerar que o trabalho atendeu ao objetivo proposto que era de verificar se existe a adoção de práticas sustentáveis por parte dos condomínios residenciais verticais da RMC, dentro das três dimensões da sustentabilidade, a ambiental, a econômica e a social, e apontar as principais práticas encontradas, contribuindo para ampliação do debate do assunto.

Contudo, evidencia-se a necessidade de os síndicos se atentarem cada vez mais a essa temática e incluir na rotina dos condomínios práticas sustentáveis. Além disso, é preciso que haja uma mudança de paradigma daqueles que vivem, trabalham ou frequentam esses condomínios, para que dessa forma possa ser alcançado o verdadeiro conceito de desenvolvimento sustentável.

6. Referências bibliográficas

AGEMCAMP (2010), Agência Metropolitana de Campinas. **Perfil Municipal da RMC, 2019**. Disponível em: <<http://www.agemcamp.sp.gov.br/produtos/perfilrnc/view/perfil.php#>>. Acesso em: 9 de set. de 2019.

ASHLEY, P. A. (Coord.) **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

BACELO, Jerusa et al. **Sustentabilidade ambiental em condomínios: utilização do método SICOGEA para avaliar os aspectos e impactos ambientais em um condomínio residencial**. Revista Catarinense da Ciência Contábil, v. 11, n. 31, p. 72-83, 2012.

CMMAD, Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**, v. 2, p. 278, 1988.

FERRER, Gabriel Real; CRUZ, Paulo Márcio. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; REZENDE, Elcio Nacur. *Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios*. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

IBGE (2015), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – IDS, 2019**. Disponível em: Acesso em: 13 de jun. de 2019.

IBGE (2018), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e Contagem da População de 1996, 2019**. Disponível em: <<https://brasilensintese.ibge.gov.br/populacao/populacao-total-1980-2010.html>>. Acesso em: 29 de out. de 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

GONÇALVES, Luiz Henrique Toledo; DE OLIVEIRA, Johnny Jorge. **Importância da contabilidade ambiental na formação do profissional de Ciências Contábeis**, 2017.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

HART, Stuart L. **A natural-resource-based view of the firm**. Academy of management review, v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995.

MAXIMIANO, Antonio Cesar A. **Introdução a administração**. 3ª ed., São Paulo, Editora Atlas, 1992.

MEIRELES, Manuel. **Teorias da administração: clássicas e modernas**. São Paulo: Futura, 2003.

MELO, Clair Kemer de; MARTINS, Janete Rosa. **Revista Amazônia legal: de estudos sócio-jurídico-ambientais/Universidade Federal de Mato Grosso**, Ano 2, n. 3 (jan/jun – 2008), Cuiabá: EDUFMT, 2008.

MONTEIRO, Carlos Eduardo Peralta. **Extrafiscalidade e meio ambiente: o tributo como instrumento de proteção ambiental. Reflexões sobre a tributação ambiental no Brasil e na Costa Rica**. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. **Trajatória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. Estudos avançados, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

ONU (2015). **17 Objetivos para Transformar Nosso Mundo**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 05 de Março de 2019.

PINTO, Renée Alvim de Freitas Rodrigues; MONDELLI, Giulliana. **Potencial de recuperação de recicláveis em um condomínio residencial de grande porte de São Caetano do Sul**. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 22, n. 4, 2017.

RIZZARDO, Arnaldo. **Condomínio edilício e incorporação imobiliária**. Grupo Gen-Editora Forense, 2000.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Batista. **Metodología de la Investigación**. México D.F.: McGraw Hill, 5ª ed., 2010.

SEBRAE (2015). **Sustentabilidade nos Pequenos Negócios - 2º Edição**. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e497ff4a1c69a5a1f31fe4b23d330a34/\\$File/6017.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e497ff4a1c69a5a1f31fe4b23d330a34/$File/6017.pdf). Acesso em: 30 de Março de 2019.

SECOVI (2012). **Estudo do Mercado Imobiliário de Campinas**. Disponível em: <http://secovi.com.br/downloads/pesquisas-e-indices/estudos-do-interior/campinas/estudo-do-mercado-imobiliario-de-campinas-2012.pdf>. Acesso em: 12 de Fevereiro de 2019.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. **A pesquisa científica.**In: GERHARDDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora de UFRGS, P. 31-42, 2009.